This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2000-232694

(43) Date of publication of application: 22.08.2000

(51)Int.CI.

H04Q 9/00 G11B 31/00 HO4M 11/00 HO4N 5/765 HO4N

(21)Application number: 11-032880

(71)Applicant: TOSHIBA CORP

(22)Date of filing:

10.02.1999

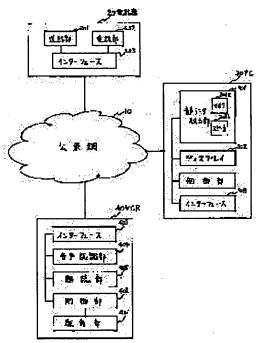
(72)Inventor: HONDA YOSHINORI

(54) REMOTE CONTROL SYSTEM FOR INFORMATION RECORDED AND REMOTE CONTROL METHOD FOR THE INFORMATION RECORDER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily surely set and confirm various control of a recorder even at a remote

SOLUTION: A personal computer PC 30 is connected to a video cassette recorder VCR 40 via a public network 10. When a decoding section 405 receives instruction information for status confirmation from the PC 30 and decodes it, a control section 402 checks a status of the VCR 40 and returns the result to the PC 30. When the PC 30 has received it and transmitted a prescribed setting information, a control section 30 sets the VCR 40 to a prescribed state on the basis of the information decoded by the decoding section 405.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A) (11) 特許出願公開番号

特開2000-232694

(P2000-232694A) (43)公開日 平成12年8月22日(2000.8.22)

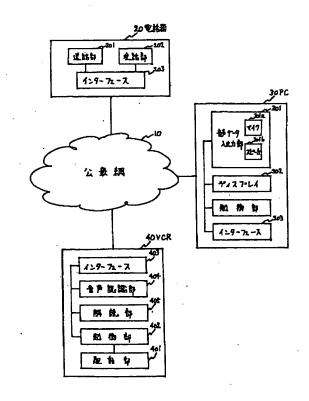
(51) Int. C1. 7	識別記号	FΙ	テーマコード(参考)	
H 0 4 Q	9/00 3 0 1	H 0 4 Q 9/00	3 O 1 E 5KO48	
G11B	31/00 5 4 1	G 1 1 B 31/00	5 4 1 M 5K101	
H 0 4 M	11/00 3 0 1	H 0 4 M 11/00	3 0 1	
H04N	5/765	H 0 4 N 5/781	510 C	
	5/781			
	審査請求 未請求 請求項の数3	OL	(全5頁)	
(21)出願番号	特願平11-32880	(71) 出願人 000003078		
	•	株式会社		
(22)出願日	平成11年2月10日(1999.2.10)		県川崎市幸区堀川町72番地	
		(72)発明者 本田 章		
			青梅市末広町2丁目9番地 株式会社	
			毎工場内	
		(74)代理人 1000831	•	
	•		外川 英明	
		Fターム(参考) 5KO	048 AA04 BA04 BA13 DC07 EB02	
	•		EB06 EB12 EB14 GC03 HA04	
			НАО6	
		5K1	101 KK11 LL01 UU10	
			•	
		,		

(54)【発明の名称】情報記録装置の遠隔操作システム、及び情報記録装置の遠隔操作方法

(57)【要約】

【課題】遠隔にあっても容易且つ確実に記録装置の各種 制御を設定と確認を可能とすること。

【解決手段】PC30は公衆網10を介してVCR40 に接続されている。解読部405がPC30からの状況 確認の指示情報を受信して解読すると、制御部402は VCR40のステータスを調べて結果をPC30へ返 す。これを受けてPC30が所定の設定情報を発信する と、解読部405が解読した情報をもとに制御部30は VCR40を所定の状態に設定することを特徴とする。



2

【特許請求の範囲】

Ò.

【請求項1】 情報を記録する記録装置と、この記録装置の制御を行うコントローラとがネットワークにて接続されるよう構成したものであって、

上記記録装置は、

上記ネットワークに接続して上記コントローラからの制御情報を受信すると共に、当該制御情報に基づく処理情報を送出するインターフェース手段と、

このインターフェース手段が受信した制御情報を解読する解読手段と、

この解読手段にて解読した解読情報に基づき、記録装置 の内部動作を制御又は内部情況を把握すると共に、上記 解読情報に基づく処理結果の情報を上記インターフェー ス手段へ送出する制御手段とを具備し、

上記コントローラは、

上記記録装置を制御する為の制御情報を作成する制御情報作成手段と、

この制御情報作成手段にて作成された制御情報を上記記 録装置に送信する為に上記ネットワークに接続するイン ターフェース手段とを具備し、

上記コントローラは上記ネットワークを介して上記記録 装置を制御可能とする共に、上記処理結果情報を取得可 能としたことを特徴とする情報記録装置の遠隔操作シス テム。

【請求項2】 情報を記録する記録装置がネットワークを介してコントローラにて制御されるよう構成したものにあって、

上記コントローラは、上記記録装置を制御する為の制御 情報を作成し、この制御情報を上記ネットワークを介し て上記記録装置に送信するようにし、

上記記録装置は、上記ネットワークに接続して上記コントローラからの制御情報を受信すると、この受信制御情報を解読して、この解読情報に基づき当該記録装置の内部情況を把握或いは内部動作を制御するようにしたことを特徴とする情報記録装置の遠隔操作方法。

【請求項3】 上記記録装置は、上記コントローラからの制御情報に基づく処理結果の情報を、上記コントローラに返信処理するようにしたことを特徴とする請求項2記載の情報記録装置の遠隔操作方法。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、各種情報を記録する記録装置の操作制御方式に係わり、特にネットワークを介して遠隔操作を可能とした情報記録装置の遠隔操作システム及び情報記録装置の遠隔操作方法に関する。

[0002]

【従来の技術】従来、情報記録装置として、例えばビデオカメラの映像情報やテレビ放送を録画するビデオカセットテープレコーダ装置(VCR)が提供されている。 通常、このVCRにはタイマ機能が搭載されているもの であり、このタイマ機能を利用して、所望の録画開始時刻及び録画終了時刻並びにテレビ放送番組を設定することで、所望のテレビ放送番組の画像情報をタイマ録画できるものである。一般に、VCRの操作は、レコーダ装置本体に設けられた操作パネルや、VCR付属のリモートコントローラにて行うものである。ここで、操作とは、VCRの録画条件の設定や録画状況の把握、VCRに装着されたビデオカセットテープの巻取り状態の確認等を行う指示操作である。

0 [0003]

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従 来のVCRのタイマ録画機能にあっては、所望の録画開 始時刻及び録画終了時刻並びにテレビ番組を設定するも のであるが、VCRに装着したビデオカセットテープの 録画可能なテープ残量が少ない場合や、録画したいテレ ビ放送番組の放送時間帯が変更になった場合は、適切な 録画を行うことは困難なものであった。又、タイマ録画 を誤って設定した場合や、タイマ録画の設定を忘れた場 合等は、適切な録画を行うことは不可能なものであっ た。更に、一度設定したタイマ録画の状態等は、VCR 本体の操作パネルを利用者が直接操作するか或いは付属 のリモートコントローラをVCRの近く(リモートコン トロールの有効範囲内)にて操作しなければ確認できな いものであった。同様に、タイマ録画の取消/解除や、 タイマ録画でのテレビ放送番組や録画時間の変更も、V CR本体の操作パネルを直接操作するか或いはリモート コントローラをVCRの近くにて操作しなければできな いもので、利用者に煩わしい作業を強いるものであっ た。そこで、本発明は上記事情を考慮して成されたもの で、遠隔であったとしても容易且つ確実に記録装置の各 30 種制御の設定と当該記録装置のステータス把握を可能と した情報記録装置の遠隔操作システム、及び情報記録装 置の遠隔操作方法を提供することを目的とする。

[0004]

【課題を解決するための手段】本発明は上記目的を達成 する為、情報を記録する記録装置と、この記録装置の制 御を行うコントローラとがネットワークにて接続される よう構成したものであって、上記コントローラは、上記 記録装置を制御する為の制御情報を作成してこの制御情 40 報を上記ネットワークを介して上記記録装置に送信する よう機能し、上記記録装置は、上記ネットワークに接続 して上記コントローラからの制御情報を受信してこの情 報を解読し、この解読した情報に基づき記録装置の内部 情況を把握したり内部動作を制御するよう機能すること を特徴とする。又、本発明は上記目的を達成する為、上 記構成にあって、上記記録装置は上記コントローラから の制御情報に基づく処理結果の情報を、上記コントロー ラに返信処理するよう機能することを特徴とする。上記 構成によれば、遠隔にあっても容易且つ確実に記録装置 への各種制御情報の設定が可能となる。又、上記制御に 10 備え付けられている。

基づく処理結果(例:記録装置のステータス)を、遠隔にあるコントローラ側でも把握可能となる。例えば、公衆回線やネットワーク回線を利用して、同公衆回線やネットワーク回線に接続された情報機器例えばパーソナルコンピュータから、遠隔地にあるVCRを音声やテキストメッセージ等で操作できる。この際、VCRの状況把握、ビデオテープの状態取得、タイマ録画状態、新規の録画・タイマ録画、既存のタイマ録画の変更、現時点でのテレビ放送番組の状況把握等を行える。

[0005]

【発明の実施の形態】以下に本発明の一実施形態を図面 を参照して説明する。本実施形態はビデオカセットテー プレコーダ装置(VCR)の操作制御に係わり、特に公 衆電話回線やネットワーク回線を利用して、遠隔地から VCRやこのVCRに装着されるビデオカセットテープ の状況把握(ステータス取得)やテレビ放送番組の状況 を把握して、適切な操作制御を可能としたものである。 尚、遠隔操作には電話器や例えばパーソナルコンピュー タ(PC)の情報機器を用いるものである。図1はVC Rの遠隔操作システムの概略構成を示す図であり、ネッ トワークとしての公衆網10に、コントローラとしての 電話器20とPC30、並びに記録装置としてのVCR 40が接続されている。上記電話器20には、音声情報 並びにプッシュ音を発生入力する送話部201と、受信 音声情報を出力する受話部202が設けられている。そ して、この送話部201にて発生した音声情報をネット ワーク10に送出すると共に、VCR40から送出され てくる各種処理情報を受信し受話部202へ送出する為 のインターフェース203が内設されている。ここで述 べる送話部201、受話部202及びインターフェース 203は、通常の電話器に搭載されているものである。 【0006】上記PC30には、例えばマイク301a 及びスピーカ301bとから構成される音声データの入 出力を司る音声データ入出力部301と、テキストデー タや画像データ等を表示するディスプレイ302が設け られている。又、PC30には、上記音声データやテキ ストデータを利用してVCR40を操作制御する為、当 該データをネットワーク10に送出すると共に、VCR 40から送出されてくる各種処理情報を受信するインタ ーフェース303が設けられている。更に、PC30に は図示しない入力手段であるキーボードが設けられてい る。上記VCR40には、VCR本体を駆動する駆動部 401と、この駆動部401の駆動を制御する制御部4 02、ネットワーク10に接続し前記電話器20やPC 30からの制御情報を受信すると共に、当該制御情報に 基づく処理結果の情報を返信する為のモデムやLAN (Local Area Network) カード等を 有するインターフェース403が設けられている。又、 VCR40には、このインターフェース403を介して 送られてくる音声データを認識処理する音声認識部40

4と、この音声認識部404から送られてくる認識処理された制御情報やインターフェース403から直接送られてくる制御情報を解読する解読部405が設けられている。この解読部405には、制御部402がVCRの駆動制御やステータス把握を行ったりする為の変換テーブル(図2参照)が設けられており、このテーブルを参照して受信情報の解読や返信情報の作成が行われるものである。尚、VCR40には、この装置本体を直接操作する為の操作パネルとリモートコントローラも従来通り

【0007】上記構成につき、その動作/作用を図3の フローチャートを参照して説明する。先ず、電話器20 を利用してVCR40の制御を行う場合を説明する。公 衆網10を介して電話器20をVCR40に接続する (ステップS302)。そして、利用者がVCR40の 現在の状況を把握すべく、予め解読部405の変換テー ブルに登録してある例えば「現状確認」という言葉を電 話器20に発すると、或いは電話器20の所定のプッシ ュ釦を押下すると、当該メッセージがVCR40のイン ターフェース403を介して音声認識部404に送られ てくる。音声認識部404では、受信メッセージを解読 部405が理解できるよう認識処理する。すると、解読 部405は変換テーブルを参照して制御部402が実行 できる形態に情報変換する。この変換情報に基づき制御 部402は、VCR40の現在のステータスを調べ、そ の結果を解読部405にて電話器20側で理解できる情 報に変換して送信する(ステップS304)。これによ り、利用者は受話部202から音声情報にて現在のVC Rのステータス状況を確認できる。この現状確認によ り、利用者がVCR40に対しタイマ録画予約の設定を 行う場合(ステップS306のYES)、前述同様に変 換テーブルに予め登録されている命令を発するか、所定 のプッシュ釦の押圧操作により所望の設定情報をVCR 40へ発する。VCR40では、前述の現状確認と同様 の解読処理が成され、制御部402が指定された設定処 理を実行する(ステップS308)。VCR40側での 設定終了後は、制御部402から終了した旨のメッセー ジが作成されて、利用者側に音声メッセージとして返信 処理される。この時、再設定する場合は(ステップS3 10のNO)、ステップS306の処理に戻る。出力メ ッセージの通りで良ければ(ステップS310のYE S)、回線を切断して処理は終了する。

【0008】一方、上記ステップS306にて利用者が現状確認だけで良ければ(ステップS306のNO)、回線を切断して処理は終了となる。次に、PC30を利用してVCR40を制御する場合を説明する。公衆網10を介してPC30をVCR40に接続する(ステップS302)。そして、利用者がVCR40の現在の状況を把握すべく、上記同様予め変換テーブルに登録してある例えば「現状確認」という言葉を音声データ入出力部

301のマイク301aに発すると、前述同様当該メッセージがVCR40のインターフェース403を介して音声認識部404、解読部405に送られてくる。或いは、PC30のキーボードから「現状確認」とのキー入力が成されると、当該メッセージがVCR40のインターフェース403を介して解読部405に送られてくる。解読部405では、変換テーブルを参照して制御部402が実行できる形態に情報変換する。この変換情報に基づき制御部402は、VCR40の現在のステータスを調べ、その結果を解読部405にてPC30側で理の解できる情報(例:音声情報、テキストデータ)に変換して送信する(ステップS304)。これにより、利用者は音声データ入出力部301のスピーカ301bからの音声情報或いはディスプレイ302からの表示出力にて現在のVCRの状況を確認できる。

【0009】ここで、利用者がこの現状確認により、V CR40に対して例えばビデオテープの巻き戻しとタイ マ録画予約の設定を行う場合(ステップS306のYE S)、前述同様に予め変換テーブルに登録されている命 令を音声にて発するか、キーボードより所定キーの押下 20 により設定指示を行う。VCR40では、前述の現状確 認と同様の解読処理が成され、制御部402が指定され た設定処理を実行する(ステップS308)。 VCR4 0側での設定終了後は、制御部402から終了した旨の メッセージが作成されて、利用者側にスピーカ301b を介して音声メッセージとして或いはディスプレイ30 2に表示出力されるテキストメッセージとして返信処理 される。ここで、再設定する場合は(ステップS310 のNO)、ステップS306の処理に戻る。出力メッセ ージの通りで良ければ(ステップS310のYES)、 回線を切断して処理は終了する。一方、上記ステップS

306にて利用者が現状確認だけで良ければ(ステップ S306のNO)、回線を切断して処理は終了となる。ところで、PC30への処理結果の返信に際しては、例えば録画済或いは録画中のテレビ放送番組の冒頭部分の画像情報をディスプレイ302に表示出力させるよう構成しても良いものである。この場合、利用者は現時点でのテレビ放送番組の内容を確認することができるので、番組の時間帯変更があったとしてもリアルタイムでの番組内容を正確に確認できる為、時間変更等により所望の番組を適切に録画できないといった事態を防止できるものである。更に、録画中の番組を動画ファイル例えばWindows環境下でのAVIファイルとして保存することも可能である。

[0010]

【発明の効果】以上述べたように本発明によれば、ネットワークを介して遠隔制御操作が容易に可能となる。 しかも、記録装置の状況把握も容易に行えるので、適切な操作が可能となるものである。

【図面の簡単な説明】

0 【図1】本発明の一実施形態に係わる遠隔操作システムの概略構成を示すブロック図。

【図2】同実施形態に係わり、変換テーブルを概念的に 示す図。

【図3】同実施形態に係わり、操作の制御処理を示すフローチャート。

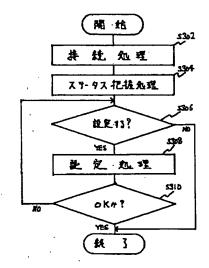
【符号の説明】

10…ネットワーク、20…電話器 (コントローラ)、30…PC (コントローラ)、40…VCR (記録装置)、203、303、403…インターフェース、4 30 02…制御部、404…音声認識部、405…解読部

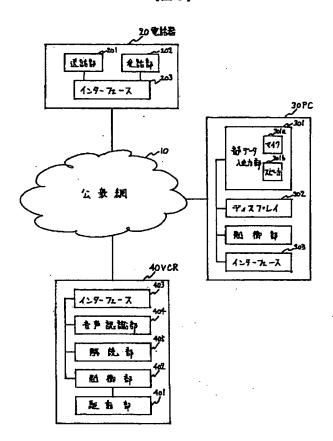
【図2】

命度	青声于一夕	アッシュを ブータ	7 1 ストアータ	
现战神经	***	0000 <u>.</u>	ΔΔΔΔΔ	
見足し	00000	00000	***	
:	:	:		
			,	
:	:		,	
東洋	* * * * *	****	** ***	
		: -	:	

【図3】



【図1】



Partial English Translation of Japanese Laid-Open Patent Application No.2000-232694

[0005]

[MODE FOR CARRYING OUT THE INVENTION]

A description will be given below of an embodiment in accordance with the present invention with reference to the accompanying drawings. The present embodiment relates to an operation control of a video cassette tape recorder apparatus (VCR), and more particularly to a structure which can execute a suitable operation control by utilizing a public telephone line and a network line and comprehending a condition of the VCR and the video cassette tape loaded in the VCR (acquiring a status) condition of a comprehending a television broadcasting program from a remote place. In this case, a telephone set and an information equipment, for example, a personal computer (PC) are employed for a remote operation. Fig. 1 is a view showing a schematic structure of a remote operation system of the VCR. The telephone set 20 and the PC 30 serving as the controller, and the VCR 40 serving as a recording apparatus are connected to the public network 10 serving as the network. The telephone set 20 is provided with a telephone transmitter 201

generating and inputting a voice information and a push sound, and a telephone receiver 202 outputting the received voice information. Further, there is internally provided with an interface 203 for sending the voice information generated by the telephone transmitter 201 to the network 10, and sending various processing information sent from the VCR 40. The telephone transmitter 201, the telephone receiver 202 and the interface 203 mentioned here are mounted on a normal telephone set.

[0006]

The PC 30 mentioned above is provided with a voice data input and output portion 301 constituted, for example, by a microphone 301a and a speaker 301b and serving so as to input and output the voice data, and a display 302 displaying a text data, an image data and the like. Further, the PC 30 is provided with an interface 303 sending the voice data and the text data to the network 10 and receiving the various processing information sent from the VCR 40, for controlling the operation of the VCR 40 by utilizing the voice data and the text data. Further, the PC 30 is provided with a key board corresponding to an input means (not shown). The VCR 40 is provided with a drive portion driving a VCR main body, a control portion 402 controlling the drive of the drive

portion 401, and an interface 403 having a modem, a local area network (LAN) card and the like for receiving the control information from the telephone set 20 and the PC 30 by being connected to the network 10, and returning the information of the process result on the basis of the control information. Further, the VCR 40 is provided with a voice recognition portion 404 recognizing and processing the voice data sent via the interface 403, and a decoding portion 405 decoding the recognized and processed control information sent from the voice recognition portion 404 and the control information directly sent from the interface 403. The decoding portion 405 is provided with a conversion table (refer to Fig. 2) for controlling the drive of the VCR and comprehending the status, and the received information is decoded and the returning information is prepared by referring to the table. In this case, the VCR 40 is also provided with an operation panel and a remote controller for directly operating the apparatus main body, in the same manner as the conventional manner.

[0007]

A description will be given of a motion and an operation of the structure mentioned above with reference to a flow chart in Fig. 3. First, a

description will be given of the case the control of the VCR 40 is executed by utilizing the telephone line 20. The telephone line 20 is connected to the VCR 40 via the public network 10 (a step S302). in order to comprehend the current condition of the VCR 40, when the user says a language, for example, "actual condition recognition" which has previously registered in the convention table in the decoding portion 405 to the telephone set 20, or when the user pushes down a predetermined push button of the telephone set 20, the message mentioned above is sent to the voice recognition portion 404 via the interface 403 of the VCR 40. In the voice recognition portion 404, the recognizing process is executed such that the decoding portion 405 can understand the received message. Then, the decoding portion 405 converts the information into the aspect which can be executed by the control portion 402 with reference to the conversion table. On the basis of the conversion information, the control portion 402 checks the current status of the VCR 40, and sends the result after converting the information which can be understood in the telephone set 20 side by the decoding portion 405 (a step S304). Accordingly, the user can confirm the status condition of the current VCR on the basis of the voice information from

the telephone receiver 202. In the case that the user sets a timer video recording reservation with respect to the VCR 40 in accordance with this actual condition check (YES in a step S306), the user sends the instruction previously registered in the conversion table in the same manner as mentioned above or sends a desired set information to the VCR 40 on the basis of a predetermined pushing operation of the push button. In the VCR 40, the same decoding process as the actual condition confirmation mentioned above is carried out, and the control portion 402 executes a designated setting process (a step S308). finishing the setting in the VCR 40 side, the message informing the finish is prepared from the control portion 402, and is returned to the user side as the voice message. At this time, in the case of resetting (NO in a step S310), the step goes back to the process in the step S306. If the output message is correct (YES in a step S310), the line is interrupted and the process is finished.

[0008]

On the other hand, in the case that it is sufficient for the user to confirm the actual condition in the step S306 mentioned above (NO in the step S306), the line is interrupted and the process is finished. Next, a description will be given of the case that

the VCR 40 is controlled by utilizing the PC 30. PC 30 is connected to the VCR 40 via the public network 10 (a step S302). Further, in order to comprehend the current condition of the VCR 40, when the user sends the language, for example, "actual condition check" which has been previously registered in the conversion table in the same manner as mentioned above to the microphone 301a of the voice data input and output portion 301, the message mentioned above is sent to the voice recognition portion 404 and the decoding portion 405 via the interface 403 of the VCR 40. Alternatively, when a key input "actual condition check" is applied from the keyboard of the PC 30, the message mentioned above is sent to the decoding portion 405 via the interface 403 of the VCR 40. The decoding portion 405 converts information into the aspect which can be executed by the control portion 402 with reference to the conversion table. The control portion 402 checks the actual status of the VCR 40 on the basis of the converted information, and converts the results into the information (for example, the voice information and the text data) which can be understood in the PC 30 side by the decoding portion 405 so as to send (a step S304). Accordingly, the user can check the condition of the current VCR on the basis of the voice

information from the speaker 301b of the voice data input and output portion 301 or the display output from the display 302.

[0009]

In the case that the user sets, for example, the rewinding of the video tape and the timer video recording reservation with respect to the VCR 40, on the basis of the actual condition check (YES in the step S306), the user sends the instruction which has been previously registered in the convention table in the same manner as mentioned above by means of the voice, or instructs the setting by pushing down the predetermined key by means of the key board. In the VCR 40, the same decoding process as the actual condition check mentioned above is carried out, and the control portion 402 executes the designated setting process (a step S308). After finishing the setting in the VCR 40 side, the message informing the finish is sent from the control portion 402, and is returned to the user side as the voice message via the speaker 301b or the text message displayed and output on the display 302. In the case of resetting (NO in a step S310), the step goes back to the process in the step S306. If the output message is sufficient (YES in the step S310), the line is interrupted and the process is finished. On the other hand, if it

is sufficient for the user to check the actual condition in the step S306 (NO in the step S306), the line is interrupted and the process is finished. this case, at a time of returning the process result to the PC 30, the structure may be made, for example, such that the image information of the leading portion of the television broadcasting program which has been already video recorded or under recorded is displayed and output on the display 302. In this case, since the user can check the contents of the television broadcasting program at this time, it is possible to accurately check the contents of the program in real time even in the case that the time zone of the program is changed, so that it is possible to prevent the matter that the desired program fails to be suitably video recorded due to the time change or the like. Further, it is possible to save the program under recorded as a moving image file, for example, an AVI file under windows environments.

Fig. 2

INSTRUCTION

VOICE DATA

PUSH BUTTON DATA

TEXT DATA

ACTUAL CONDITION CHECK

REWINDING

CANCEL

Fig. 3

START

S302 CONNECTING PROCESS

S304 STATUS COMPREHENDING PROCESS

S306 SET ?

S308 SETTING PROCESS

S310 OK ?

END

Fig. 1

20 TELEPHONE SET

201 TELEPHONE TRANSMITTER PORTION

202 TELEPHONE RECEIVER PORTION

203 INTERFACE

10 PUBLIC NETWORK

301 VOICE DATA INPUT AND OUTPUT PORTION

301a MICROPHONE

301b SPEAKER

302 DISPLAY

CONTROL PORTION

303 INTERFACE

INTERFACE

VOICE RECOGNITION PORTION

DECODING PORTION

CONTROL PORTION

401 DRIVE PORTION